Marburg 1897

ÜBER DAS

VORKOMMEN VON TORTICOLLIS

BEI

HÖHENABLENKUNG EINES AUGES.

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Doctorwürde

in der

Medicin, Chirurgie und Geburtshülfe,

vorgelegt der

Hohen medicinischen Fakultät der Universität Marburg

von

Karl Dallwig,
appr. Arzt aus Marburg.

30. September 1897.

MARBURG.
1897.

LANE MEDICAL LIBRARY
NOV 15 1957

ÜBER DAS

VORKOMMEN VON TORTICOLLIS

BEI

HÖHENABLENKUNG EINES AUGES.

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Doctorwürde

in der

Medicin, Chirurgie und Geburtshülfe,

vorgelegt der

Hohen medicinischen Fakultät der Universität Marburg

von

Karl Dallwig,
appr. Arzt aus Marburg.

30. September 1897.

MARBURG.
1897.

Digitized by the Internet Archive
in 2025

https://archive.org/details/uberdasvorkommen0000vari

Mittheilung aus der Augenklinik von Prof. Dr. L. Weiss.

Ueber das Vorkommen von Torticollis bei Höhenablenkung eines Auges.

In Anbetracht der geringen Anzahl der bisher veröffentlichten Fälle von functionellem Torticollis, bedingt durch Höhenablenkung eines Auges, erscheint es wohl nicht unangebracht, über zwei Fälle zu berichten, welche in der Augenklinik von Herrn Prof. Dr. L. Weiss zu Mannheim seit dem Jahre 1888 resp. 1889 beobachtet worden sind.

Bevor wir jedoch auf das Thema näher eingehen, sei es gestattet, das Wichtigste über Torticollis im Allgemeinen vorauszuschicken.

Torticollis ist die bekannte Schiefstellung des Kopfes, welche resultirt aus der Contractur eines M. sternocleidomastoideus, und zwar steht der Kopf gegen die eine Schulter geneigt, während das Kinn nach der entgegengesetzten Seite sieht und gleichzeitig etwas erhoben ist.

Die Aetiologie des Leidens ist eine doppelte; dasselbe ist entweder angeboren oder erworben.

Der angeborene Schiefhals ist fast stets bedingt durch die Contractur des M. sternocleidomastoideus und der übrigen Weichtheile der betreffenden Halsseite, selten durch unvollkommene Entwicklung des Atlas und der Halswirbel.

Wahrscheinlich wird der angeborene Schiefhals hervorgerufen durch anhaltende Schieflage des Kopfes im Uterus. Der überwiegende Procentsatz von erster Schädellage würde somit die grössere Häufigkeit von rechtsseitigem Torticollis erklären.

Petersen nimmt an, der angeborene Schiefhals entstände durch Verwachsungen zwischen Amnion und Gesichtshaut, während de Wildt eine »Entwicklungsanomalie« des M. sternocleidomastoideus als verursachendes Moment ansieht.

Die meistens den Schiefhals begleitende Asymmetrie des Schädels, das Caput obliquum (Beely), kommt wohl dadurch zu Stande, dass der Kopf in schrägem Durchmesser — Kopflage vorausgesetzt — bei mangelndem Fruchtwasser zwischen Schulter oder Arm und die Uteruswand, bei genügendem Fruchtwasser zwischen Schulter oder Arm und die Beckenwand comprimirt wird.

Gegenüber dem erworbenen zeichnet sich der angeborene Schiefhals noch dadurch aus, dass öfters bei ihm Erblichkeit, ferner, dass er nicht sehr selten gleichzeitig mit anderen Deformitäten beobachtet wird.

Für die sichere Diagnose des angeborenen Leidens will Hoffa[1]) folgende Punkte berücksichtigt wissen: Schiefstand des Kopfes wird bald oder unmittelbar nach der leicht und ohne Kunsthilfe erfolgten Geburt bemerkt, ohne dass dabei eine Schwellung im M. sternocleidomastoideus nachweislich ist; ferner eventueller Nachweis von Heredität, sodann schon in den ersten Lebenswochen deutliche Asymmetrie des Schädels und Skoliose der Halswirbelsäule, sowie das Vorkommen anderer Deformitäten neben Torticollis. Eventuell würde noch ein Sectionsbefund die Diagnose stützen. Hierbei sollen keine narbigen Herde im Muskel sein, sondern der Muskel nur eine allgemeine nutritive Schrumpfung zeigen.

Letzteres Moment bedarf aber nach Petersen wohl mit Recht der Einschränkung, dass auch ein congenital contrahirter Muskel zerrissen werden und sich dann Narbengewebe bilden kann.

Viel häufiger als der angeborene ist der erworbene Schiefhals. Meist handelt es sich um Torticollis, welcher intra partum durch Zerreissung eines M. stelmast. zu Stande gekommen ist.

Während von der einen Seite (Petersen) angenommen wird, dass in solchen Fällen meist ein schon congenital verkürzter Muskel vorhanden sei, ist die Mehrzahl der Autoren der Ansicht Stromeyers, dass unvorsichtige resp. gewaltsame Extractionen des Kopfes bei Steissgeburten die häufigste Ursache von intra partum erworbenem Torticollis sind.

Diese Ansicht bedarf jedoch der Einschränkung, dass nicht immer ein Kunstfehler des Arztes vorliegt, sondern dass man auch schon nach schnellen, von sehr geschickten Geburtshelfern ausgeführten Geburten Zerreissung eines Kopfnickers beobachtet hat.

---

[1]) Hoffa, Lehrbuch der orthopädischen Chirurgie, II. Aufl. 1894.

Auf weitere Formen von erworbenem Torticollis, die durch Verbrennung, Geschwüre, Rheumatismus, Gewohnheitscontractur, chronische Myositis hervorgerufenen, sowie die reflectorischen, spastischen und paralytischen Formen, auf den durch Belastung oder durch traumatische Luxation der Halswirbelsäule hervorgerufenen Schiefhals näher einzugehen, haben wir an dieser Stelle keine Veranlassung.

Die pathologisch-anatomischen Veränderungen des Muskels betreffen meist die sternale Portion.

Einerseits finden sich weder makro- oder mikroskopisch Narben, noch hat der Muskel eine einer Inscriptio tendinea ähnliche Unterbrechung, sondern er zeigt nur eine nutritive Schrumpfung der contractilen Substanz. Andererseits aber ergeben sich Veränderungen der Art, dass sich sehnige Einlagerungen in mehr weniger hohem Grade finden, die so stark entwickelt sein können, dass auf einige Zoll Länge gar keine contractile Substanz mehr vorhanden ist. Die Verkürzung des Muskels geht also im allgemeinen auf Kosten des fleischigen Theiles vor sich.

Neben dem Muskel können auch noch sämmtliche Weichtheile der betreffenden Halsseite verkürzt sein, besonders die Muskeln und Fascien, aber auch Gefässe und Nerven; letztere beiden jedoch erst als Folge Jahre lang bestehenden Leidens.

Auch das Knochengerüst ist in hohem Maasse an den Veränderungen betheiligt.

Vor allem ist es wohl die Asymmetrie des Schädels, welche am stärksten in die Augen springt, indem die betreffende Gesichtsseite kleiner und schief ist, was dadurch hervorgerufen wird, dass die Gesichtsknochen und besonders der Unterkiefer auffallend schief sind und das Cranium auf der einen Seite verschoben ist.

Die Atrophie der betreffenden Schädelhälfte findet nach Bouvier darin ein Erklärung, dass die kranke Seite schlechter ernährt wird als die gesunde, indem die grossen Gefässe der kranken Seite, besonders die Carotis comprimirt wird oder mangelhaft entwickelt ist.

Die Annahme von Little und Busch, es handle sich um Inactivitätsatrophie, weil die Muskeln der betreffenden Seite weniger benutzt würden, wird wohl dadurch hinfällig, dass diese Unthätigkeit der Muskulatur gar nicht vorliegt, sondern man eher das Gegentheil annehmen könnte.

Nun aber handelt es sich ja nicht allein um eine reine Atrophie, sondern auch um eine Verbiegung, eine Skoliose des Schädels mit der Convexität nach der gesunden Seite hin. Bei dieser Verbiegung des Schädels spielt einmal der Muskelzug der kranken Seite, welcher den Schädel gegen die Wirbelsäule andrückt (Witzel), sodann auch die Last des Schädels selbst (Nicoladoni) eine Rolle.

Eine weitere Betheiligung des Skelettes zeigt sich in der Skoliose der Halswirbelsäule nach der entgegengesetzten und compensatorischen Skoliose der Brustwirbelsäule; vielfach besteht auch noch Lendenskoliose im Sinne der Halswirbelsäule. Die Halswirbel sind entweder ganz normal oder platter, schmäler und schief gerichtet. Die oberen Wirbel können nach dieser, die unteren nach der entgegengesetzten Seite gekrümmt, die Seitentheile nach vorn resp. nach hinten gerichtet sein. Ihre horizontalen Flächen erleiden eine Druckusur mit keilförmiger Abflachung nach der Concavität.

Die Symptome des typischen Schiefhals bestehen demnach einmal in der oben beschriebenen Kopfhaltung und der auffallenden Schädelasymmetrie. Sodann ist es aber auch noch die Stellung von andern Theilen des Skelettes, so vor allem die typische Wirbelsäulenverkrümmung, Hochstand der Schulter und damit des Schulterblattes der kranken Seite.

Was nun den M. sternocleidomastoideus selbst anbelangt, so ist derselbe auf der kranken Seite messbar kürzer als auf der gesunden. Dem palpirenden Finger erscheint der Muskel als derber Strang. Handelt es sich um Zerreissung des Muskels bei Geburt, und hat man bald darauf Gelegenheit, den Muskel zu palpiren, so findet man an der Stelle der Zerreissung eine circumscripte, ringförmige Schwellung des Muskels, welche bedingt ist durch Bluterguss in den Muskel. Später entwickelt sich hieraus ein ringförmiger, wulstiger Muskelcallus, welcher zuweilen noch Jahre lang zu fühlen ist.

Liegen die Verhältnisse nicht so klar, ist kein Callus oder Narbe zu fühlen, so muss man natürlich, um die Art des Torticollis festzustellen, alle Formen berücksichtigen, auf deren Differentialdiagnose näher einzugehen jedoch den Rahmen dieser Arbeit überschreitet.

Die Therapie des gewöhnlichen Schiefhalses besteht bekanntlich in der offenen Durchtrennung der beiden unteren Portionen des M. sternocleidomastoideus, wie sie von Volkmann zuerst ausgeführt und an Stelle der unsicheren früher üblichen Tenotomie Stromeyers ein-

geführt hat. An die Durchtrennung des Muskels schliesst sich dann noch die orthopädische Nachbehandlung an.

Selbstverständlich lassen sich nur diejenigen Formen von Torticollis durch einen chirurgischen Eingriff auf diese Art und Weise heilen, welche durch eine Verkürzung des Kopfnickers bedingt sind. In anderen Fällen muss man daher das Grundleiden angreifen, wie z. B. bei paralytischem Schiefhals die Lähmung des N. accessorius, oder entzündliche Prozesse, welche einen reflectorischen Torticollis hervorrufen.

Dies ist nun auch der Fall bei demjenigen Torticollis, welcher bedingt wird durch Höhenablenkung eines Auges, indem der Patient bemüht ist, die daraus resultirenden Sehstörungen durch eine entgegenwirkende Kopfhaltung auszugleichen. Es ist also in diesen Fällen der Torticollis secundär, während das Augenleiden das veranlassende Moment ist.

Zuerst wurde diese Form beschrieben 1874 von Cuignet, welcher schon damals darauf aufmerksam machte, dass diese Art von Torticollis gar nicht so selten sei, sondern bei sorgfältiger Analyse jedes Falles relativ oft gefunden werde; er giebt ihr den Namen »Torticolis oculaire«.

Durch die Publikation Cuignets darauf aufmerksam geworden haben später auch noch englische und deutsche Autoren derartige Fälle veröffentlicht, darunter einige, bei welchen durch die operative Beseitigung der pathologischen Augenstellung Heilung des Torticollis erfolgte.[1])

Bevor wir jedoch näher auf die diesbezüglichen Details eingehen, sollen zuvor die Krankengeschichten der beiden in der Augenklinik von Herrn Prof. Dr. L. Weiss beobachteten Fälle folgen.

Fall I.

Fritz K. von L., 22 Jahre alt. Der intelligente Patient giebt an, sein Augenleiden, resp. die Schiefhaltung des Kopfes, im Alter von 12 Jahren erworben zu haben, und zwar im Anschluss an eine Skarlatinaerkrankung.

Patient hält den Kopf gegen die linke Schulter geneigt, und zwar bildet die durch den sagittalen Kopfdurchmesser gelegte Ebene mit der Vertikalen einen Winkel von ca. 30^0. Das Kinn ist etwas erhoben und nach rechts hin gedreht. Die rechte Stirnhälfte steht etwas höher, auch ist die rechte Gesichtshälfte stärker entwickelt als die linke.

Anderweitige Deformitäten des Skelettes sind nicht zu finden.

Der linke M. sternocleidomastoideus fühlt sich etwas straff an,

[1]) cf. unten.

es sind aber angeblich niemals, wie auch jetzt nicht, Verdickungen oder Narben an ihm zu fühlen gewesen.

Hält Patient den Kopf schief, so hat er kein Doppelsehen, dasselbe tritt jedoch sofort bei Geradestellung des Kopfes auf.

Für gewöhnlich fixirt das rechte Auge. Soll das linke Auge fixiren, so wird eine Einstellungsbewegung gemacht, beim Lesen scheint die Schrift dann dem Patienten nach unten und innen zu gehen.

Während das rechte Auge fixirt, ist das linke Auge nach unten und ein wenig nach aussen abgelenkt, auch hängt das linke obere Augenlid etwas herab. Diese Abweichung des linken Augens ist bei weitem auffallender bei Geradehaltung des Kopfes, wie es beifolgende Photographie sehr schön zeigt.

Die freie Beweglichkeit des linken Auges ist in der Richtung nach oben eingeschränkt.

Das Blickfeld des linken Auges erfährt eine Einschränkung nach oben und innen.

Die Sehschärfe beträgt für das freie Auge rechts und links $\frac{6}{VI}$, vorgesetzte Convexgläser verschlechtern.

Mit beiden Augen wird J. No. 1 in 55—19 cm gelesen.

Die ophthalmoscopische Untersuchung ergiebt beiderseits bei sonst normalen Verhältnissen eine Hyperopie von 2—3 Dioptrien.

Bei Schiefstellung des Kopfes treten nach Vorsetzen eines farbigen Glases vor ein Auge Doppelbilder anf. Die Doppelbilder stehen vertikal übereinander, das dem linken Auge zugehörige Bild ist das höher stehende.

Die Bilder werden durch ein Prisma von 26^0 zusammengebracht.

Bei Geradestellung des Kopfes bestehen, wie schon bemerkt, schon ohne Vorsetzen eines farbigen Glases vor ein Auge Doppelbilder.

Dieselben sind gekreuzt, uud zwar beträgt jetzt der Höhenabstand 38^0, der Seitenabstand 8^0.

Der Seitenabstand der Bilder nimmt zu beim Blick nach links, während die Doppelbilder beim Blick nach rechts zusammengehen.

Der Höhenabstand nimmt zu beim Blick nach links und oben.

Patient giebt an, dass ihn am meisten der grosse Höhenabstand belästige, während er den Seitenabstand relativ wenig unangenehm empfinde.

Deshalb geht auch das Bestreben des Patienten hauptsächlich dahin, den Höhenabstand möglichst zu reduciren, und dies erreicht er, wie er angiebt, nur durch die Schiefstellung des Kopfes, wie wir sie oben beschrieben haben.

Es besteht also zweifellos ein Zusammenhang zwischen der Augenbewegungsstörung und dem Schiefhalse.

Der Divergenzstellung der Augen entsprachen die gekreuzten Doppelbilder. Dieselben stören den Patienten bei Geradehaltung des Kopfes in hohem Maasse, namentlich der Höhenabstand. Deshalb ist Patient bemüht, eine Kopfhaltung anzunehmen, welche diesem lästigen Doppelsehen entgegenwirkt, dasselbe nach Möglichkeit auszuschalten sucht.

Vor allem ist es deshalb dem Patienten darum zu thun, den Höhenabstand möglichst zu eliminiren.

Dies geschieht durch eine Drehung des Kopfes um eine Achse, welche man sich von vorn links nach rechts hinten gelegt denkt. Dadurch wird das linke Auge gehoben, das rechte Auge gesenkt.

Nun fehlt aber noch der Ausgleich des Seitenabstandes. Um das dem linken Auge zugehörige Bild temporalwärts zu verlegen bedarf es einer Drehung des Kopfes, welche den Bulbus so einstellt, dass eine mehr nasalwärts gelegene Retinapartie von den vom Lichte ausgehenden Strahlen getroffen wird und diese somit das Bild nach der temporalen Seite hin projicirt.

Diese Einstellung des Bulbus wird nun erreicht durch eine Drehung des Kopfes um seine Vertikalachse nach rechts, denn dadurch wird der Bulbus in der Weise verlagert, dass die nasale Hälfte der Retina mehr temporalwärts gestellt wird, somit der Zweck des Patienten erreicht wird.

Aus der gleichzeitigen Wirkung beider Kopfdrehungen, derjenigen um die Frontooccipitalachse und der seitlichen nach rechts resultirt nun eine Kopfhaltung, welche vollständig derjenigen entspricht, welche durch Contraction des linken M. sternocleidomastoideus erzielt wird.

Allerdings überwiegt, entsprechend dem stärkeren Bestreben des Patienten, den Höhenabstand auszugleichen, in diesem Falle die Drehung des Kopfes um die Frontooccipitalachse, wie dies die Photographie deutlich zeigt. Jedoch besitzt diese Drehung kein so starkes Uebergewicht, dass man die Kopfhaltung doch nicht als Torticollisstellung bezeichnen könnte, zumal auch der linke M. sternocleido mastoideus contrahirt ist.

Die Abweichung des linken Auges muss beim blossen Betrachten der Photographie als eine Lähmung des linken M. rectus superior imponiren. Zieht man dabei in Betracht, dass das Verhalten der Doppelbilder vollständig dieser Lähmung entspricht, so ist die Diagnose einer Lähmung des linken M. rect. superior damit mit ziemlicher Sicherheit gegeben.

Demgemäss wäre auch der Weg gewiesen, welchen die Therapie hätte einschlagen müssen. Es würde also eine Vorlagerung des linken M. rect. sup., wie sie Nieden[1]) in einem gleichen Falle mit sehr gutem Erfolge ausgeführt hat, in Frage gekommen sein, eventuell verstärkt durch Tenotomie der Senker des Bulbus.

Aus hier nicht näher zu erörternden Gründen ist es zu keinem operativen Eingriff gekommen. Es würde jedenfalls von grossem Interesse gewesen sein, ob hier die Vorlagerung des M. rect. sup. ein ebenso schönes Resultat wie in dem Nieden'schen Falle ergeben hätte.

Indessen büsst der Fall dadurch nichts an theoretischem Interesse ein. Viel deutlicher noch als in dem folgenden zweiten Falle tritt uns

---

[1]) Nieden, Ein Fall von funktionellem Torculli, Centralblatt für pract. Augenheilkunde, November 92.

hier der Zusammenhang vor Augen, welcher zwischem dem Augenleiden und dem Torticollis besteht.

Der Strabismus ist hier offenbar das den Torticollis hervorrufende Moment, indem Patient gezwungen ist, zwecks Ausgleichung des lästigen Doppelsehens den Kopf in Torticollisstellung zu bringen.

Nicht ganz so eindeutig, aber doch zum ersten in gewisser Beziehung stehend, ist der zweite Fall.

Fall II.

Adolf K., $18^3/_4$ Jahre alt.

Der gleichfalls intelligente Patient, stud. phil., welcher im allgemeinen stets gesund gewesen sein will, giebt an, schon seit Kindheit mit Schiefhals behaftet zu sein. Der Schiefhals sei anfangs sehr ausgesprochen gewesen, dann aber im Laufe der Jahre mehr und mehr zurückgegangen. Während das Leiden ihn früher stärker belästigt habe, seien die subjectiven Störungen jetzt soweit zurückgegangen, dass Patient sich nicht habe entschliessen können, sich einer Operation zu unterziehen.

Patient hält den Kopf gegen die linke Schulter geneigt, das Kinn ist etwas gehoben und nach der rechten Seite gerichtet. Es ist dies demnach die durch Contraktur des linken M. sternocleidomastoideus erzielte Kopfhaltung.

Die linke Schädelhälfte ist schwächer entwickelt als die rechte, und zwar beträgt die Umfangsdifferenz ca. 1 cm. Die Wirbelsäule ist skoliotisch nach rechts verkrümmt, der grösste Abstand von der Mittellinie beträgt 2,5 cm. Letzter Hals- und einer der letzten Brustwirbel etwas prominent, die linke Schulter steht höher als die rechte.

Der linke M. sternocleidomastoideus fühlt sich ziemlich straff gespannt an, Verdickungen oder Narben sind an ihm nicht zu fühlen.

Hält Patient den Kopf in dieser ungezwungenen Lage, so hat er kein Doppelsehen, jedoch erscheinen ihm die Gegenstände, welche sich in einiger Entfernung befinden, verschwommen. Sofort jedoch treten Doppelbilder auf, wenn der Kopf gerade gehalten wird.

Für gewöhnlich, sowohl beim Blick für die Nähe, wie z. B. beim Lesen, als auch beim Blick für die Ferne fixirt das rechte Auge, wird aber zuweilen, und dann nur kurze Zeit, vom linken Auge abgelöst. Während das rechte Auge fixirt, ist das linke Auge nach unten und etwas nach aussen abgelenkt, auch hängt das linke obere Augenlid etwas herab. Uebernimmt das linke Auge die Fixirung, so geht es nach oben und etwas nach innen, während das rechte Auge nach oben, dabei aber etwas nach aussen gehoben wird, wie überhaupt die Bewegungen beider Augen stets in gleichem Sinne erfolgen.

Die Beweglichkeit des freien Auges ist nach aussen und innen beiderseits gleich. Der äussere Hornhautrand geht beinahe bis zur Commissur, während der innere Hornhautrand $^1/_3$ Hornhautbreite eine

Linie überschreitet, welche man sich vertikal durch den Thränenpunkt gelegt denkt. Nach oben bleibt das linke Auge etwas zurück, während es beim Blick nach unten vielleicht etwas tiefer geht.

Das Gesichtsfeld ist beiderseits normal, das Blickfeld des linken Auges ist nach oben — 40 ° — und aussen — 45 ° — etwas eingeengt.

Die Höhe der Lidspalte in der Mitte beiderseits beträgt ca. 3 mm.

Die Sehschärfe beträgt rechts mit freiem Auge $\frac{6}{VI}$, mit + 2,5 $\frac{6}{6}$, links mit freiem Auge $\frac{6}{VIII,\ 57}$ mit + 1,5 $\frac{6}{7,5}$. Mit dem rechten freien Auge wird J. Nr. 3 in 40—21 cm, mit dem linken Auge J. Nr. 4 in 43—30 cm gelesen; beiderseits mit + 1,5 J. Nr. 1.

Die ophthalmoskopische Untersuchung ergiebt beiderseits bei normalem Augenhintergrund eine Hyperopie von ca. 3 Dioptrien.

Bei Schiefstellung des Kopfes werden nach Vorsetzen eines rothen Glases vor ein Auge Doppelbilder dem Patienten deutlich. Das dem linken Auge zugehörige Bild steht höher und links, das dem rechten Auge zugehörige tiefer und rechts. Es bestehen somit trotz deutlich bestehender Divergenz gleichnamige Doppelbilder. — Auf dieses eigenthümliche, ja paradoxe Verhalten der Doppelbilder werden wir noch weiter unten zu sprechen kommen.

Wurde das Licht in $1^1/_2$ m Entfernung in der Höhe der Augen des Patienten gehalten, so schätzte Patient den Höhenabstand auf ca. 50 cm. Wurde das Licht nach rechts — vom Patienten aus — geführt, so nahmen Höhen- und Seitenabstand ab, nach links jedoch nur der Seitenabstand. Wurde nun das Licht in der Mitte 1 m höher gehalten, so nahmen Höhen- wie Seitenabstand ab, bei Bewegungen des Lichtes in dieser Höhe nach rechts und links ergab sich dasselbe Resultat wie in der Horizontalen. Bei Stellung des Lichtes 1 m unter die Horizontale empfand Patient keine Veränderung gegen die Horizontale.

Bei Vorsetzen eines rothen Prismas mit der Basis nach unten ergiebt sich für die Ferne der Seitenabstand bei Schiefhaltung des Kopfes 2°, bei Geradehaltung 3 °, der Höhenabstand beträgt 17 resp. 23 °.

Bei öfterer Wiederholung des Hering'schen Fallversuches zeigt Patient während der ersten (1—5) Versuche eine gewisse Unsicherheit, macht dann aber andauernd richtige Angaben (bis zu 20 Versuche).

Stereoskopisch findet kein binoculäres Einfachsehen statt, beide Bilder gelangen gleichzeitig und gesondert zur Wahrnehmung, und zwar schiebt sich das dem linken Auge zugehörige Bild nach rechts oben, wie aus beifolgendem Beispiel ersichtlich ist:

E L I
L I S E

Bei der Analyse des Falles wollen wir uns nun zuerst die wich-

tigste Frage vorlegen: hält Patient den Kopf in Torticollishaltung, um die ihn belästigenden Doppelbilder nach Möglichkeit auszuschalten oder besteht kein Zusammenhang zwischen der Höhenablenkung des linken Auges und dem Schiefhals?

Das dem linken Auge zugehörige Bild steht oben links, das dem rechten Auge zugehörige unten rechts.

Will Patient nun die Doppelbilder zusammenbringen, so muss er eine zweckentsprechende Kopfhaltung einnehmen, und zwar muss durch dieselbe das linke Auge gehoben, das rechte Auge gesenkt werden.

Dies geschieht durch eine Drehung des Kopfes um eine Achse, welche man sich horizontal sagittal durch den Drehpunkt des Kopfes gelegt denkt, in dem Sinne, dass sich die linke Schädelhälfte der linken Schulter nähert, das Kinn nach rechts steht und gleichzeitig etwas erhoben ist. Es ist dies die Haltung, wie sie erzielt wird durch Contraction des linken M. sternocleidomastoideus.

Wie schon oben bemerkt, gelingt es dem Patienten nicht vollständig, das Doppelsehen auszuschalten, aber doch insoweit, dass Gegenstände in gewisser Entfernung zwar verschwommen, aber doch scharf genug gesehen werden, um bei dem Patienten keine lästigen Empfindungen wachzurufen.

Dass die Schiefhaltung des Kopfes im Laufe des Jahre geringer geworden ist, entspricht der Thatsache, dass der Seitenabstand der Doppelbilder auch abgenommen hat. Während derselbe 1889 bei Schiefhaltung des Kopfes erst durch ein Prisma von 8—9 ^{0}, bei Geradehaltung durch ein solches von $9^1/_2{}^0$ überwunden wurde, gelingt der Ausgleich jetzt schon mittels Prismas von 2 resp. 3 ^{0}.

Wie schon oben bemerkt, treten die Doppelbilder — ohne Vorsetzen eines farbigen Glases — sofort auf, wenn der Kopf aktiv oder passiv Geradestellung einnimmt, und zwar wird Patient hierdurch in so hohem Maasse belästigt, dass er stets zwecks möglichster Ausgleichung des Doppelsehens den Kopf schief, d. h. in Torticollisstellung hält.

Will Patient nahe gelegene Gegenstände deutlich sehen, wie dies z. B. beim Lesen der Fall ist, so kneift er beiderseits die Lider zusammen und fixirt mit einem Auge, während er das andere vom Sehakte ganz auszuschliessen gelernt hat, und zwar wird (cf. oben) für gewöhnlich das rechte Auge benutzt, welches jedoch auch zuweilen für Momente vom linken Auge abgelöst wird.

Die Therapie hätte sich natürlich der Ursache des Leidens, dem Strabismus, zuwenden müssen, und es würde demgemäss eine Tenotomie, eventuell mit Vorlagerung des Autagonisten in Frage gekommen sein.

Bei dem vorliegenden Falle wäre es einerlei, an welchem Auge der Eingriff geschähe, da doch die Bewegungen beider Augen stets in gleichem Sinne erfolgen.

Soll der Eingriff auf der linken Seite erfolgen, so muss eine Teno-

tomie der Senker vorgenommen werden, um die Zugrichtung dieser Muskeln, d. h. die Drehung des Bulbus nach aussen und besonders nach unten aufzuheben.

An dem rechten Auge würde es sich umgekehrt um eine Tenotomie der Heber handeln.

Mit der vollzogenen Tenotomie resp. mit Heilung der Operationswunde ist aber noch keine sofortige Beseitigung des Caput obstipum zu erwarten. In der Regel hält Patient noch zuweilen aus alter Gewohnheit den Kopf schief und nur durch die grösste Aufmerksamkeit vermag er sich anfangs von einem wenn auch nur momentanen Sichgehenlassen zu schützen. Desshalb wäre nach erfolgter Tenotomie die Heilung des Schiefhalses durch orthopädische Massnahmen zu fördern gewesen. Meist genügt schon das Anlegen einer Pappcravatte.

Man darf dies aber nicht als eine rein chirurgische Behandlung des Torticollis ansehen, sondern nur als eine Prophylaxe für den Patienten, seiner alten Gewohnheit zu folgen und dadurch die Heilung zu verzögern.

Gewöhnlich kann man schon nach drei bis vier Wochen die Cravatte entfernen, und es tritt keine Schiefstellung des Kopfes mehr ein.

Niemals jedoch hat die rein orthopädische Behandlung des gewöhnlichen Torticollis einen so schnellen Erfolg, in diesen Fällen bedarf es einer Vierteljahr langen und noch längeren orthopädischen Behandlung, um das Leiden zu beseitigen, während die Orthopädie bei derjenigen Form von Schiefhals, welche als Folge von Strabismus durch Tenotomie eines oder mehrer Augenmuskeln geheilt wird, nur als ein die Heilung unterstützendes und beschleunigendes Moment anzusehen ist.

Cuignet schlug ausser einer Halscravatte auch noch das Tragen eines orthopädischen Corsetts vor.[1])

Wie schon oben bemerkt, muss es in unserem Falle auffallend erscheinen, dass gleichnamige Doppelbilder bei Strabismus divergens vorkommen.

Die Gleichnamigkeit der Doppelbilder ist bei seit Jahren öfters wiederholter sorgfältigster Untersuchung stets von dem intelligenten Patienten auf das bestimmteste angegeben worden, und zwar ist das Bild, welches dem mit einem rothen Glase versehenen Auge zugehört, ein deutliches Flammenbild, nicht ein »Flammenschein«, wie dies unter solchen paradoxen Verhältnissen in der Regel der Fall ist.[2])

---

[1]) Cuignet, Du Torticolis oculaire, Rec. d'Ophth. 1874, p. 338.

[2]) Graefe, Phaenomenologie des muskulären manifesten Strabismus. § 106.

Es gehört somit dieser Fall zu denjenigen, welche ein Paradoxon der gewöhnlichen Thatsache bilden, dass bei Strabismus divergens die Diplopie eine gleichnamige ist. Eine Erklärung für diese eigenthümliche Thatsache hat man noch nicht gefunden. Dabei ist es auch auffallend, dass diese von den gewohnten Verhältnissen abweichende, ja geradezu entgegengesetzte Erscheinungen bisher nur bei Strabismus divergens beobachtet wurden.[1])

Vielleicht dürften sich die gleichnamigen Doppelbilder bei vorhandener Divergenz so erklären, dass die zur Zeit bestehende geringe Divergenz als eine relative Convergenz aufzufassen ist gegenüber der früher bestehenden starken Divergenz, bei welcher die Netzhäute beider Augen in ein neues Congruenzverhältniss getreten waren.

Selbstverständlich kommen hier nur solche Fälle in Betracht, bei welchen keine operativer Eingriff vorausgegangen ist.

Auffallend ist es ferner in unserem Falle, dass der Seitenabstand im Laufe der Jahre abgenommen hat. Während er vor sieben Jahren erst durch ein Prisma von 8—9°, bei Geradehaltung des Kopfes erst durch ein solches von $9^1/_2{}^0$ überwunden werden konnte, ist dies jetzt möglich schon durch ein Prisma von 2 resp. 3°.

Gleichzeitig mit dieser Verminderung des Seitenabstandes soll auch die Schiefhaltung des Kopfes etwas zurückgegangen sein.

Ueberblicken wir noch einmal unseren Fall, so haben wir es hier also mit einer Abweichung des linken Augens nach aussen und besonders nach unten zu thun, d. h. mit einer Augenstellung, wie sie wohl durch Parese des M. obliquus inferior sinister erzeugt werden kann.

So eindeutig wie der erste ist dieser Fall jedoch nicht. Einerseits verwischen die Complikationen des Falles das deutliche Bild, andererseits giebt er noch zu einer anderen Erwägung Veranlassung.

Es ist durchaus nicht von der Hand zu weisen, dass hier vielleicht wohl auch ein Zusammenhang zwischen der Wirbelsäulenverkrümmung und dem Schiefhals besteht, so dass letzterer die Folge dieser Deformität wäre. Die Augen hätten sich hierbei von Jugend auf an die hierdurch hervorgerufene Stellungsanomalie gewöhnt, so dass die Geradestellung des Kopfes Doppelsehen bewirken würde.

Sehen wir uns in der Litteratur um, so finden wir wenige Fälle von sekundärem Schiefhals in Folge Ablenkung eines Auges.

---

[1]) loc. eod.

Das Verdienst, zuerst die Aufmerksamkeit hierauf gelenkt zu haben, gebührt Cuignet, welcher 1874 zum ersten male einen solchen Fall veröffentlichte[1]) und diese Form von Schiefhals als »Torticolis oculaire« bezeichnete.

Es handelt sich in dem Falle um alternirenden Strabismus convergens, das linke Auge war nach oben innen abgewichen; es bestand also Lähmung des linken M. oblig. super., dabei rechtsseitiger Schiefhals. Die Doppelbilder waren gleichnamig, das dem linken Auge zugehörige Bild stand links und tiefer, das rechte höher und rechts.

Es fanden sich in diesem Falle keine anatomischen Veränderungen, weder der Weichtheile noch des Skelettes.

Von den Angehörigen des Kindes — um ein solches handelt es sich — war der Strabismus schon vier Jahre lang vor der Untersuchung bemerkt worden.

Cuignet schlug als Therapie die Tenotomie mit nachfolgender orthopädischer Behandlung war, operirte aber in dem betreffenden Falle nicht sofort, um den Strabismus mit dem vorschreitenden Alter des Patienten sich erst festigen zu lassen.

Noch in demselben Jahre berichtete Cuignet[2]) über einen Fall von linksseitigem Torticollis, welcher nach Tenotomie am linken Auge geheilt wurde. Es handelt sich um einen zwanzigjährigen Patienten, welcher angeblich von Jugend auf mit dem Leiden behaftet war. Bei dem Torticollis bestand Strabismus convergens und starke Spannung der Halsmuskulatur.

Cuignet machte damals schon darauf aufmerksam, dass man diese Form von Torticollis wohl schon öfters übersehen resp. als gewöhnlichen Schiefhals angesehen habe, und dass sie relativ gar nicht so selten sei, wie man wohl allgemein annehmen möchte.

Im Jahre 1887 folgte Landolt[3]) mit der Beschreibung von zwei weiteren Fällen. Die Einwilligung zu einer Tenotomie wurde aber in beiden Fällen nicht gegeben.

1889 veröffentlichte Wadsworth[4]) zwei, Brisley[5]) einen Fall, bei welchen eine Tenotomie vollen Erfolg hatte. Ihnen folgte 1890

---

[1]) Cuignet, Du Torticollis oculaire. Recueil d'Ophth. 1874, pag. 338.
[2]) loc. eod.
[3]) Landolt, E., Tortic. ocul. Le Bull. méd. 1890. S. 573.
[4]) Wadsworth, O., F., Trans. of the amerie. ophth. Soc. 1883. S. 381.
[5]) loc. eod.

Morosow[1]) mit der Beschreibung eines Falles, wo eine Tenotomie wegen Innervationsstörung aller Muskeln nicht ratsam erschien.

Von deutschen Autoren war es zuerst Nieden,[2]) welcher »einen Fall von funktionellem Torticollis, bedingt durch Augenmuskellähmung« beschrieb.

In dem von Nieden veröffentlichten Falle handelt es sich um eine Parese des linken M. rect. sup., wodurch das linke Auge nicht nach oben und innen gehoben werden konnte, während alle übrigen Bewegungen frei waren. Das linke Auge war 1,5 mm unter die Horizontale abgewichen, das rechte Auge war das fixirende.

Es bestanden gekreuzte Doppelbilder, deren Höhendistanze zunahm beim Blick nach links und oben, beim Blick nach rechts abnahm; bei letzterer Stellung stärkere Schieflage der Bilder. Dabei bestanden beiderseitig Emmetropie und normale Sehschärfe.

Zwecks möglichst weiter Ausgleichung der Doppelbilder nahm Patient eine Haltung des Kopfes ein, welche derjenigen entspricht, welche durch Contraction des linken M. sternocleidomastoidens hervorgerufen wird, also die typische Schiefhalsstellung.

Graefe wirft in einer Entgegnung der Nieden'schen Publikation[3]) die Frage auf, ob es sich hier nicht um eine Lähmung der Abwärtswender des rechten Auges, namentlich des M. obliq. super. gehandelt, haben könne, ferner entspräche seiner Ansicht nach die Schiefhalsstellung nicht vollständig einer die aufgehobene Wirkung des linken M. rect. super. compensirenden Kopfhaltung.

Dass er eine rechtsseitige Lähmung in Erwägung zieht, begründet Graefe mit der Thatsache, dass ein mit Muskelparese behaftetes Auge bei sonst gleicher Qualität beider Augen doch das fixirende bleiben kann.[4])

Jedenfalls ist der Einwurf Graefes das rechte Auge könne das gelähmte sein, nicht von der Hand zu weisen, da ja neben der oben angeführten Thatsache der Uebernahme der Fixation durch das mit Parese behaftete Auge auch der obenerwähnte von Cuignet veröffent-

---

[1]) Morosow, S., Ein Fall von etc. Wratsch 1890, S. 743.

[2]) Nieden, A., Ein Fall von etc. Centralblatt für pract. Augenheilkunde Nov. 92.

[3]) Graefe, A., Torlicollis und Augenmuskellähmung. Centralblatt für pract. Augenheilkunde. Dezember 92.

[4]) l. c.

lichte Fall zeigt, dass Strabismus einer Seite Torticollis der anderen Seite hervorrufen kann.

Was aber andererseits die Torticollishaltung des Kopfes anbelangt, so ist sie doch wohl diejenige, welche der Lähmung des M. rect. sup. entgegenwirkt. Es ist wohl überflüssig, dies noch weiter zu analysiren, da dieser Fall im wesentlichen mit dem ersten der hier veröffentlichten Fälle übereinstimmt.

Zum Schlusse sei es mir gestattet, Herrn Professor Dr. L. Weiss für die Anregung und Unterstützung bei der Bearbeitung meinen verbindlichsten Dank auszusprechen.

Litteratur.

Leser, Die spezielle Chirurgie. 2. Aufl. 95.
Tillmanns, Lehrbuch der speziellen Chirurgie. 3. Aufl.
Hoffa, Lehrbuch der orthopädischen Chirurgie, 2. Aufl. 94.
Deutsche Chirurgie, Krankheiten des Kopfes und Halses.
Silex, Compendium der Augenheilkunde, 2. Aufl. 93.
Fuchs, Lehrbuch der Augenheilkunde, 5. Aufl.
Recueil d'Ophthalmologie, 1874.
Transactions of the American Ophthalmological Society. Vol. V.
Centralblatt der practischen Augenheilkunde, November und Dezember 92.
Graefe, Phaenomenologie des muskulären manifesten Strabismus.
v. Graefe, Archiv für Ophthalmologie, Bd. 33, Abtheilg. 3.

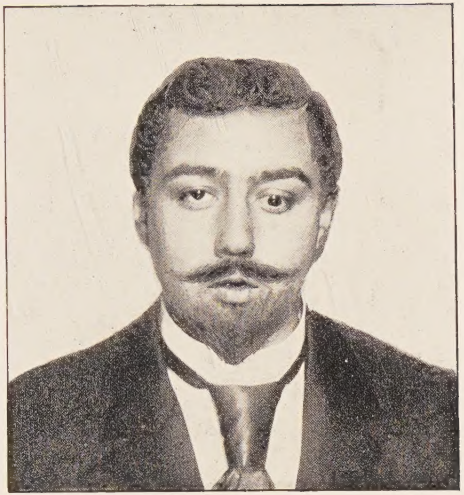
Karl Dallwig wurde am 8. Juli 1872 zu Trendelburg (Hessen-Nassau) geboren. Nach dem Besuche der dortigen Volksschule und der Vorschule zu Marburg trat derselbe Ostern 1882 in das Gymnasium eben daselbst ein und verliess dasselbe 1891 nach bestandener Maturitätsprüfung, um sich dem Studium der Medicin zu widmen. Während der ersten vier Semester studirte er in Marburg, woselbst er am Schlusse des vierten Semesters das Tentamen physicum bestand, während des fünften Semesters in München, vom sechsten Semester ab wieder in Marburg.

Am 27. Februar 1896 beendete er die ärztliche Staatsprüfung und bestand am 9. März 1896 das Examen rigorosum.

Seine akademischen Lehrer waren die Herren Professoren und Docenten in Marburg:

Ahlfeld, Arthur Barth, von Büngner, Fränkel, Gasser, Goebel, Grecff, von Heusinger, Hüter, Külz, Küster, Mannkopff, Marchand, Melde, Meyer, Müller, Nebelthau, Plate, Sandmeyer, Strahl, Uhthoff, Zinke, Zumstein;

in München:

Bauer, Herzog, Klausner.

Druck von Carl Ritter in Wiesbaden.